

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 5 月 19 日 (19.05.2005)

PCT

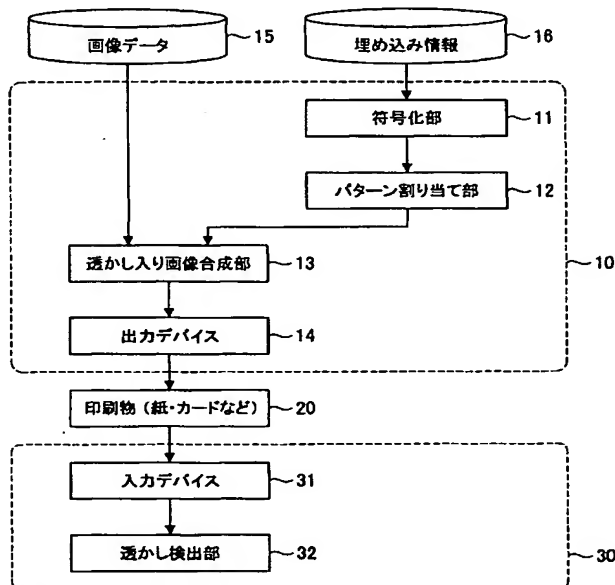
(10) 国際公開番号  
WO 2005/046212 A1

- (51) 国際特許分類: H04N 1/387 LTD.) [JP/JP]; 〒1058460 東京都港区虎ノ門 1 丁目 7 番 1 2 号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016300
- (22) 国際出願日: 2004 年 11 月 4 日 (04.11.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2003-381142  
2003 年 11 月 11 日 (11.11.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 沖電気工業株式会社 (OKI ELECTRIC INDUSTRY CO.,
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 前野 蔵人 (MAENO, Kurato) [JP/JP]; 〒1058460 東京都港区虎ノ門 1 丁目 7 番 1 2 号 沖電気工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 亀谷 美明, 外 (KAMEYA, Yoshiaki et al.); 〒1600004 東京都新宿区四谷 3-1-3 第一富澤ビルはづき国際特許事務所 四谷オフィス Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: WATERMARK INFORMATION EMBEDDING DEVICE, WATERMARK INFORMATION DETECTION DEVICE, WATERMARK INFORMATION EMBEDDING METHOD, WATERMARK INFORMATION DETECTION METHOD, AND PRINTED MATTER

(54) 発明の名称: 透かし情報埋め込み装置, 透かし情報検出装置, 透かし情報埋め込み方法, 透かし情報検出方法, および印刷物



15... IMAGE DATA  
16... EMBED-INFORMATION  
11... ENCODING UNIT  
12... PATTERN ASSIGNING UNIT  
13... WATERMARK-EQUIPPED IMAGE SYNTHESIS UNIT  
14... OUTPUT DEVICE  
20... PRINTED MATTER (SHEET OF PAPER, CARD, ETC.)  
31... INPUT DEVICE  
32... WATERMARK DETECTION UNIT

(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a watermark information embedding device capable of expressing information by simple lines and dots, thereby significantly increasing the information recording density. [MEANS FOR SOLVING THE PROBLEMS] There is provided a watermark information embedding device for embedding information in an image by the electronic watermark technique. The device includes: an encoding unit (11) for encoding embed-information to be embedded in an image; a pattern assigning unit (12) for assigning a pattern to each symbol of the encoded embed-information; and a watermark-equipped image synthesis unit (13) for regularly arranging the pattern corresponding to the embed-information in the image. For each symbol, one or more than one pattern having a predetermined spatial period is assigned. By expressing information by simple lines and dots, it is possible to significantly increase the information recording density.

(57) 要約: 【課題】 単純な線や点で情報を表現することにより情報記録密度を飛躍的に向上させることの可能な透かし情報埋め込み装置を提供する。【解決手段】 電子透かし技術により画像に情報を埋め込む透かし情報埋め込み装置であって、画像に埋め込む埋め込み情報の符号化を行う符号化部 11 と、符号化された埋め込み情報の各シンボルに対するパターン割り当てを行うパターン割り当て部 12 と、埋め込み情報に対応するパターンを画像に規則的に配置する透かし入り画像合成部 13 とを備え、各シンボルごとに、所定の空間的周期を持つ 1 または 2 以上のパターンが割り当てられることを特徴とする。単純な線や点で情報を表現することにより情報記録密度を飛躍的に向上させることが可能である。



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。